

Inwazja świerzbowców



Copyright © 2001, Jens G. Mattssen, MSc., Ph.D.,
All Rights Reserved

Rząd Acarina

Rodzina Sarcoptidae

Rodzaj : *Sarcoptes* – świerzbowce drążące

Sarcoptes scabiei var. *hominis*

- „ - var. *equi*
- „ - var. *ovis*
- „ - var. *caprae*
- „ - var. *suis*
- „ - var. *canis*
- „ - var. *cuniculi*

Rodzaj : *Notoedres*

Notoedres cati

Rodzaj : *Knemidocoptes*

Knemidocoptes mutans

Knemidocoptes gallinae

Rodzina : *Psoroptidae*

Rodzaj : *Psoroptes* – świerzbowce
naskórne

Psoroptes equi

Psoroptes ovis

Psoroptes cuniculi

Rodzaj : *Chorioptes*

Chorioptes bovis – świerzbowiec pęciny

Rodzaj : *Otodectes*

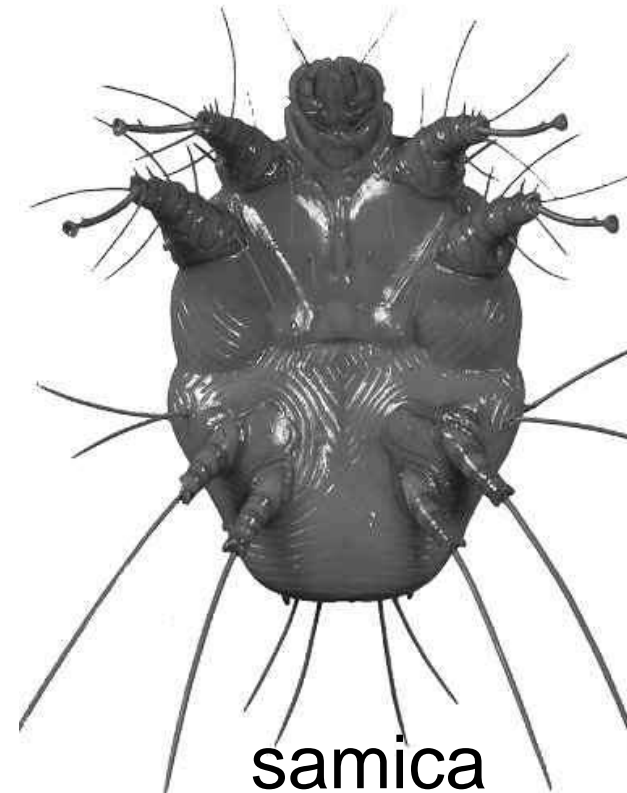
Otodectes cynotis – świerzbowiec uszny

Sarcoptes scabiei

- Zwarta budowa ciała ,
krótkie odnóża
- Samiec 250 x 180 um
- Nogi z wyjątkiem trzeciej
pary z przylgami na
długich nieczłonowanych
trzoneczkach (I,II, IV)
- Samica 400-500 x 280-
380 um
- Przyłgi tylko na dwóch
pierwszych parach
odnóży (I,II)

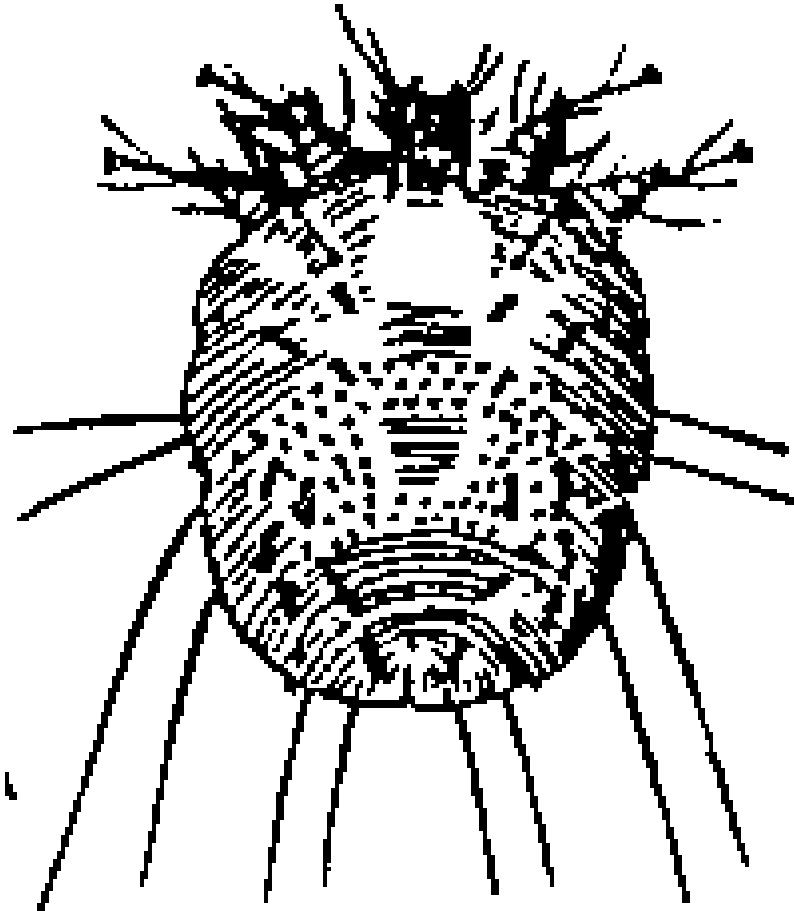


szypułki

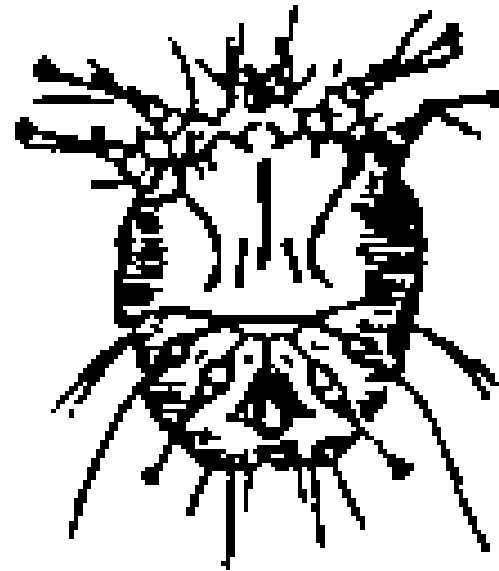


samica

Sarcoptes scabiei



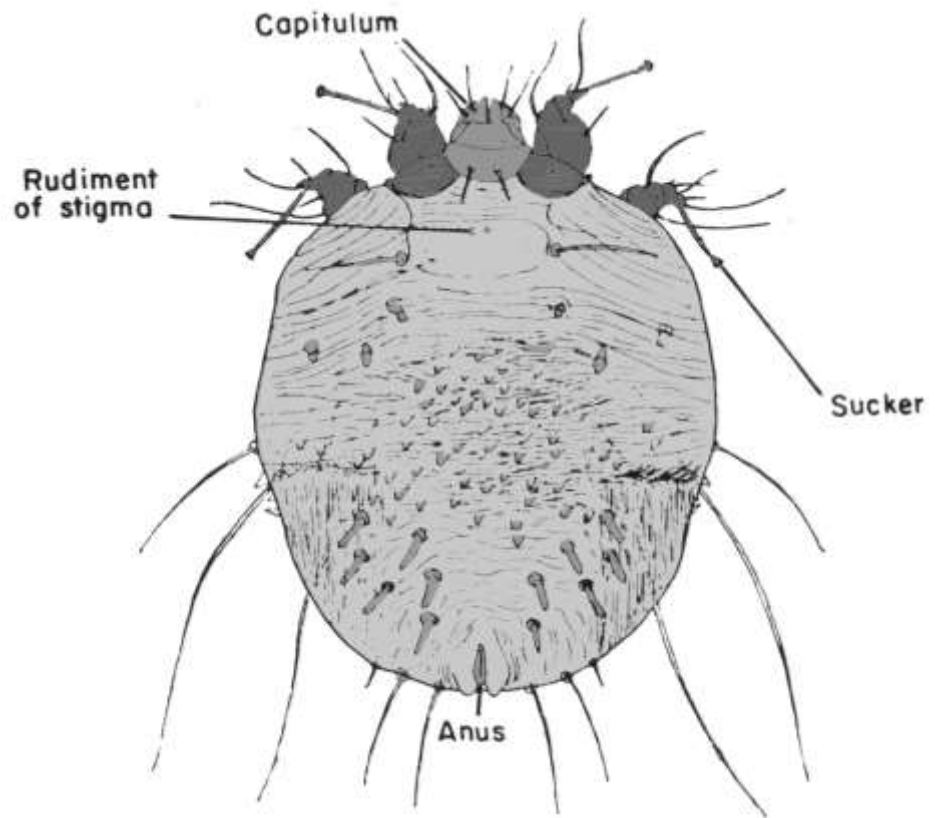
samica



Samiec



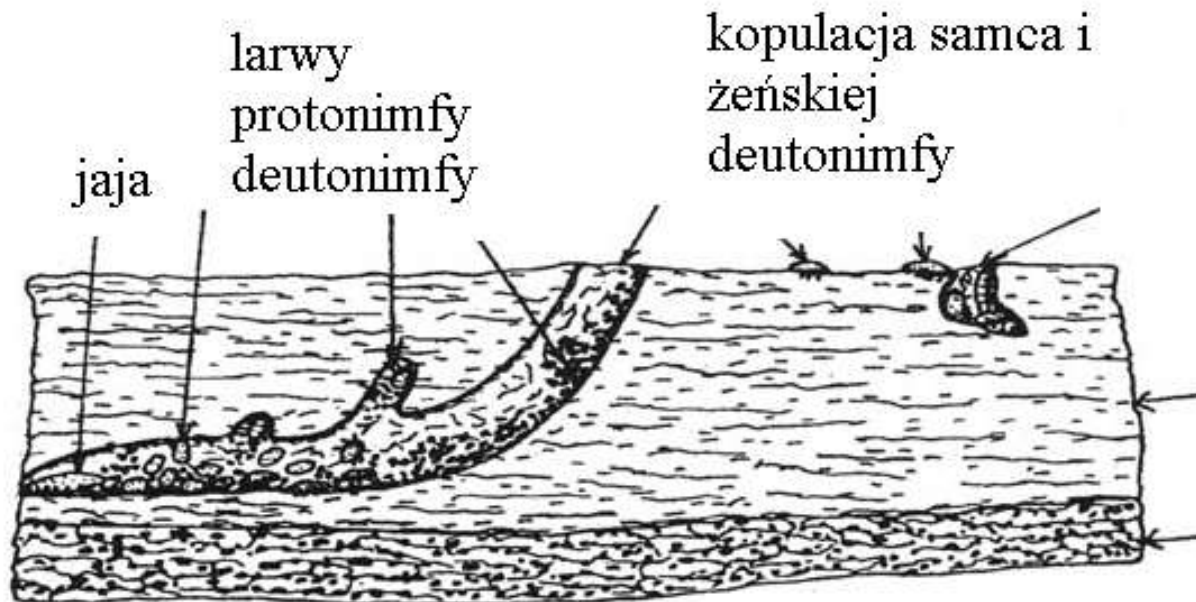
Sarcoptes scabiei



Rozwój *Sarcoptes scabiei*

żyje drążąc korytarze w naskórku

Żywi się płynem tkankowym i komórkami naskórka
kopulacja na powierzchni naskórka



Pełny rozwój samca 14 dni samicy 21 dni
poza żywicielem mogą przeżyć do 3 tygodni

Sarcoptes scabiei

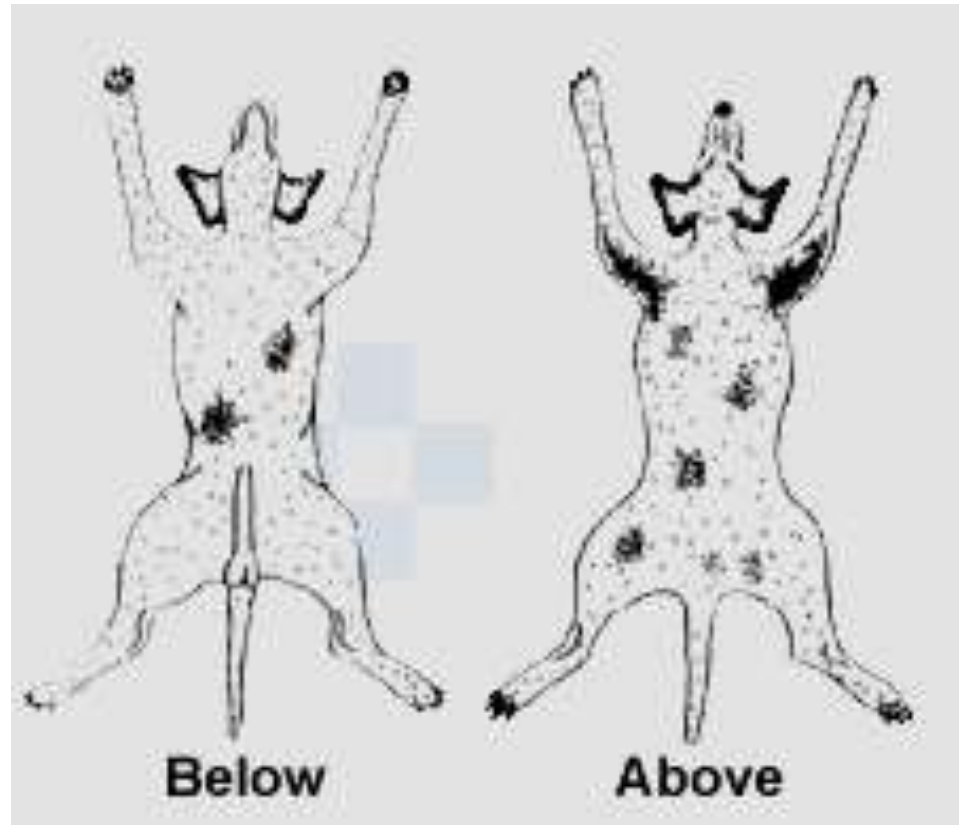
- Pasożyt stały
- Zараżenie - głównie kontakt bezpośredni również przez zarażone stanowiska i przedmioty
- Niedobory, młody wiek, osłabienie układu odpornościowego predysponują do inwazji



Sarcoptes

Sarcoptes scabiei

- Charakterystyczne miejsca początku inwazji



Sarcoptes scabiei

- Na porażonej skórze pojawiają się drobne guzki i pęcherzyki
- Silny świąd
- Skóra pokrywa się strupami traci elastyczność
- Wtórne infekcje – tworzenie się ropni
- Przebieg może być bezobjawowy



Świerzbowce drażące objawy i lokalizacja





Scan Vet
POLAND

Closamectin
Pour-on

Eprizero® Pour-On


Norbrook®

Świerzbowce drażące objawy i lokalizacja



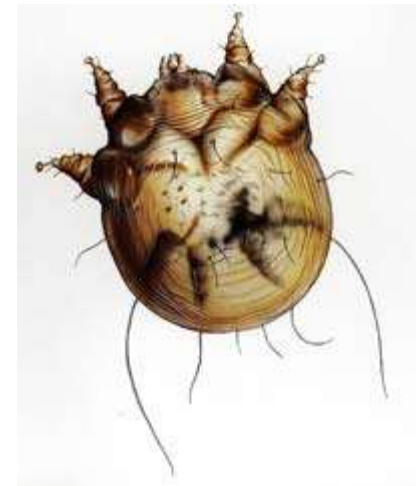
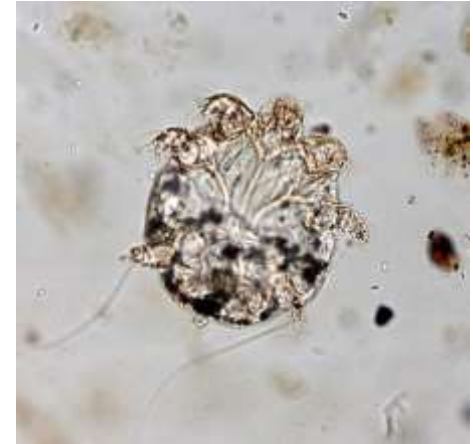
u prosiąt uogólniony swierzb - przebieg letalny

Świerzbowce drażące objawy i lokalizacja



Notoedres cati

- Samiec 145-150 x 120-124 um
- Samica 215-230 x 165-175 um
- Układ stosunkowo dużych przyłg identyczny jak u *Sarcoptes*
- Grzbietowo położony odbył



Notoedres cati

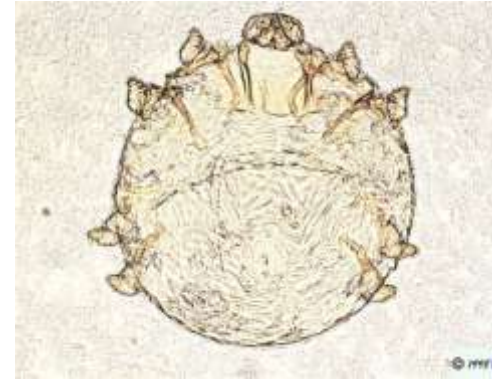
- Rozwój podobny do *Sarcoptes* trwa ok. 3 tygodnie
- **Umiejscowienie:**
zewnętrzne
powierzchnie uszu
rozprzestrzenia się na
całą głowę, kark,
kończyny , resztę ciała



Knemidocoptes mutans *Knemidocoptes gallinae*

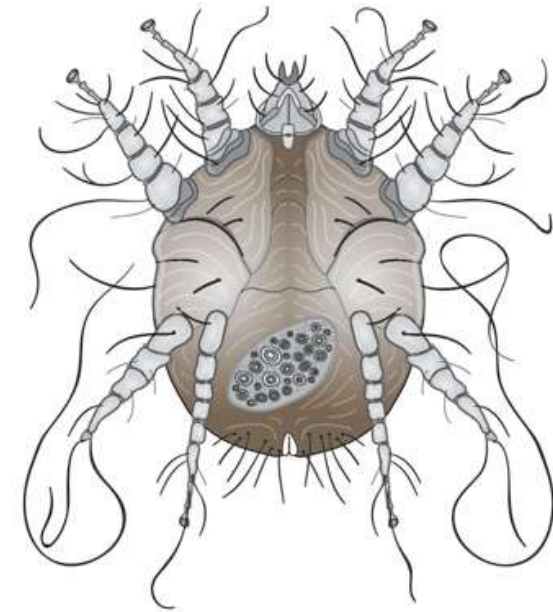
Samiec 130x200um, samica 380x440 um

- Ptaki grzebiące
- Drażą korytarze pod łuskami powierzchni nóg
- Krzepnący płyn wysiękowy skleja złuszczejący się naskórek i podminowuje łuski – objaw „wapienna noga”, silny świąd, ptaki dziobią zmiany
- Choroba prowadzi do wyniszczenia ptaków i śmierci



Rodzina *Psoroptidae* – świerzbowce naskórne

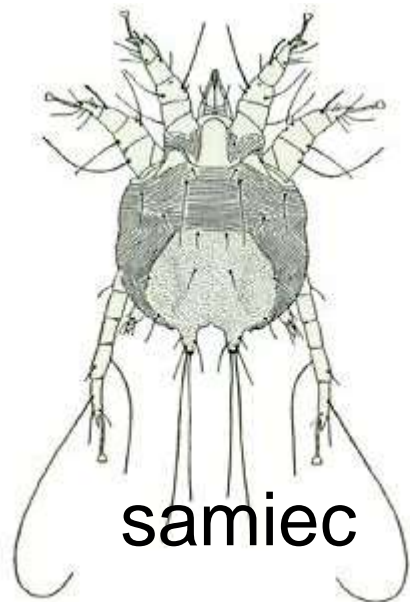
- Większe do 800 um od świerzbowców drażących
- Długie odnóża
- Narządy gębowe długie podobnie jak i kończyny, z których tylko czwarta para jest wyraźnie skrócona



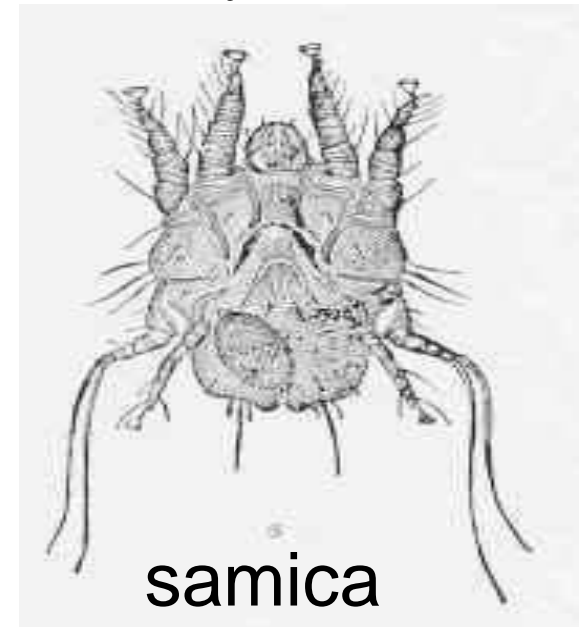
Rodzina *Psoroptidae*

- Trzoneczki przyłg mogą być członowane
- U samców występują przyssawki analne
- Układ przyssawek u samca I, II, i III para nóg
- U samicy przyłgi na I, II i IV parze nóg, a IV para – skrócona

stopa III pary zakończona długą szecinką



szypułki



Rodzina *Psoroptidae* – świerzbowce naskórne

- Pasożytuja głównie na powierzchni ciała ssaków
- Najczęściej w miejscach bogato owłosionych
- Odżywiają się limfą lub złuszczonej naskórką



Rodzaj : *Chorioptes*

Szczękoczułki przystosowane
do żucia

Szypułki, na których są
osadzone przyłgi, krótkie,
nieczłonowane.

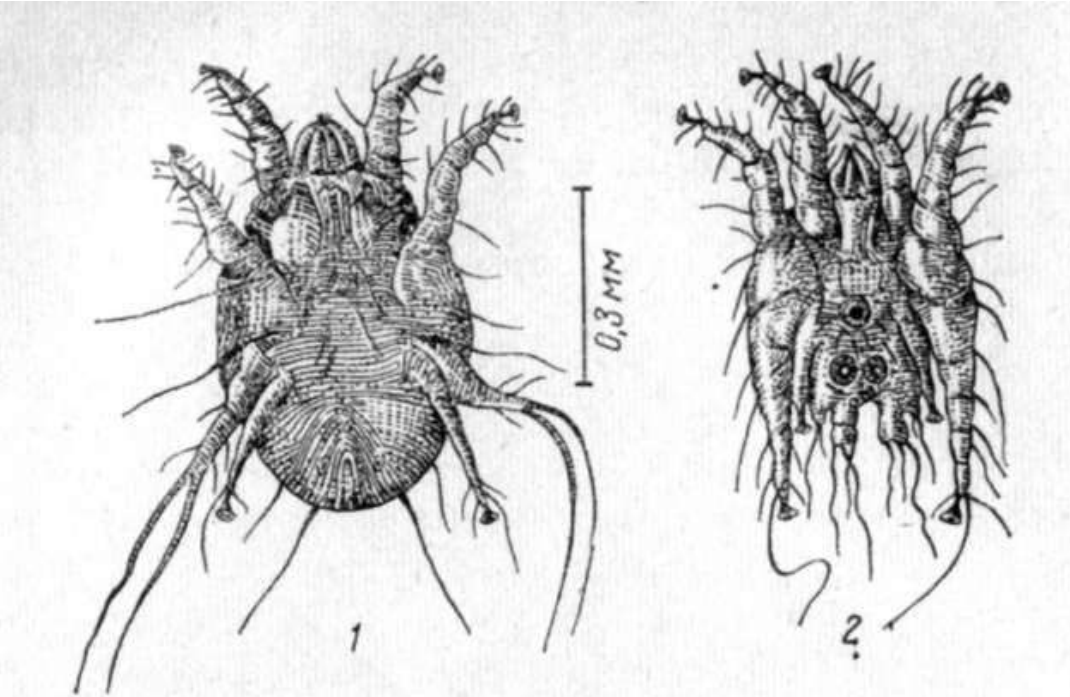
Karmią się złuszczonego
nabłonkiem.



Umiejscowienie – skóra dolnych
części kończyn ssaków

Rodzaj : *Chorioptes*

- Szypułki krótkie niesegmentowane
- U samca przyssawki na wszystkich odnóżach
u samicy na I II i IV



samica

samiec



szypułki

Rodzaj : *Chorioptes*



Bezuwiązowa hodowla bydła

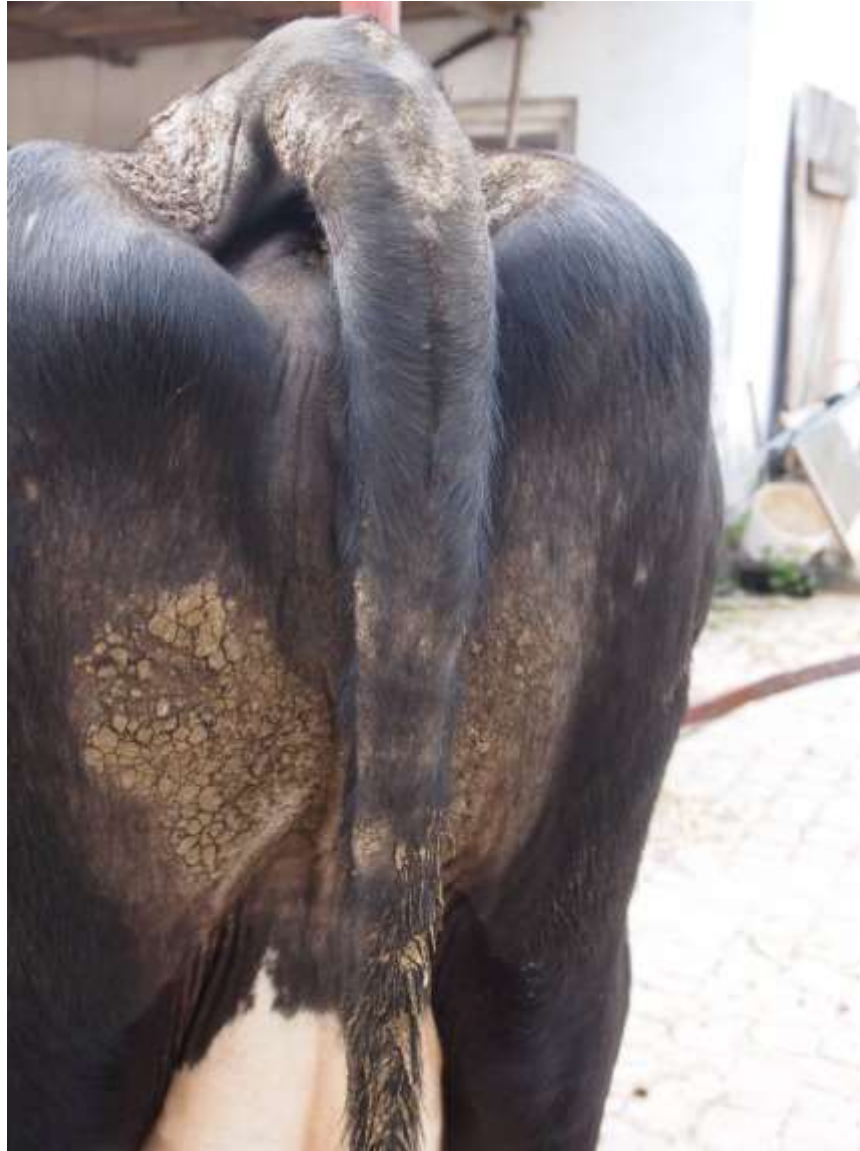
- Ryzyko zarażenia i szerzenia się świerzbu w stadzie



Chorioptes bovis



Chorioptes bovis



Chorioptes bovis



Chorioptes bovis



Rodzina *Psoroptidae* – świerzbowce naskórne

gatunek	samiec	samica	żywiciel
<i>Psoroptes equi</i>	ok. 500 um	600-700 um	koń
<i>Psoroptes ovis</i>	500-600 um	670-740 um	Owca, bydło, koń
<i>Psoroptes cuniculi</i>	520-620 um	670-780 um	Królik, koza, owca, koń

Rodzina *Psoroptidae* – świerzbowce naskórne

gatunek	samiec	samica	żywiciel
<i>Chorioptes bovis</i>	280 – 330 µm	360 – 390 µm	bydło, koń, owca, koza, królik
<i>Otodectes cynotis</i>	350 – 380 µm	460 – 530 µm	pies, kot, lis, fretka i inne mięsożerne

Lokalizacja świerzbowców naskórnych

- **końskie** – okolice grzywy i nasady ogona, następnie na boki ciała
- **owcze** – zwykle wokół barków, grzbiet, okolica krzyżowa, boki ciała, pierś
- **psie i kocie** – zewnętrzny przewód słuchowy, rzadziej inne części ciała



Lokalizacja i objawy świerzbowców naskórnych



Lokalizacja i objawy świerzbowców naskórnych



Otodectes cynotis

świerzbowiec uszny

- **Umiejscowienie** – zewnętrzny przewód słuchowy, rzadziej inne części ciała





Otodectes cynotis
świerzbowiec uszny
objawy



Otodectes cynotis
świerzbowiec uszny
objawy



Otodectes cynotis

świerzbowiec uszny - rozpoznanie



Diagnostyka

- Objawy kliniczne
- Badanie zeszkrobiny
- Testy serologiczne (swinie , psy)

Rząd : *Acarina* – Roztocze

Rodzina : *Demodicidae*

Rodzaj : *Demodex* - nużeniec

Pasożyt stały, specyficzny
gatunkowo
intensywność inwazji
zależy od stanu odporności

Demodex canis

Demodex cati

Demodex bovis

Demodex ovis

Demodex equi

Demodex cuniculi

Demodex caprae

Demodex folliculorum



Demodex canis

- Długości od 0,25 do 0,30 mm.
- Całkowity rozwój trwa 3 tygodnie, zapłodnienie ma miejsce na powierzchni skóry.
- Rozwój z przeobrażeniem niezupełnym
- Stadia rozwojowe;
- jaja- kształt cytrynowaty (25x90 um)
- 2 stadia larw (sześcionożne)
- 2 stadia nimf (proto i deutonimfa)





- Zarażenie następuje tylko przy bezpośrednim kontakcie zwierzęcia chorego ze zdrowym.
- Najbardziej wrażliwe są psy podczas zmiany uzębienia, w okresie dojrzewania i porodu.

lokalizacja

Mieszki włosowe, gruczoły łojowe.

Nużeńce osiedlają się początkowo w miejscach słabo owłosionych lub nieowłosionych, na powiekach, górnej wardze, aby rozszerzyć się na nos, czoło i uszy, a następnie na szyję, boki tułowia i łopatki.



Objawy kliniczne nużycy (demodekozy) :

1. Postać bezwysiękowa (łuszcząca) –
demodicosis squamosa

a/ miejscowa (występuje zwykle u młodych
psów, poniżej 1,5 roku życia)

b/ uogólniona (rozsiana)

2. Postać ropna (krostowa) –
pyodemodicosis

charakterystyczny brak świądu,

świąd może być spowodowany infekcjami
bakteryjnymi

U kotów stwierdza się :

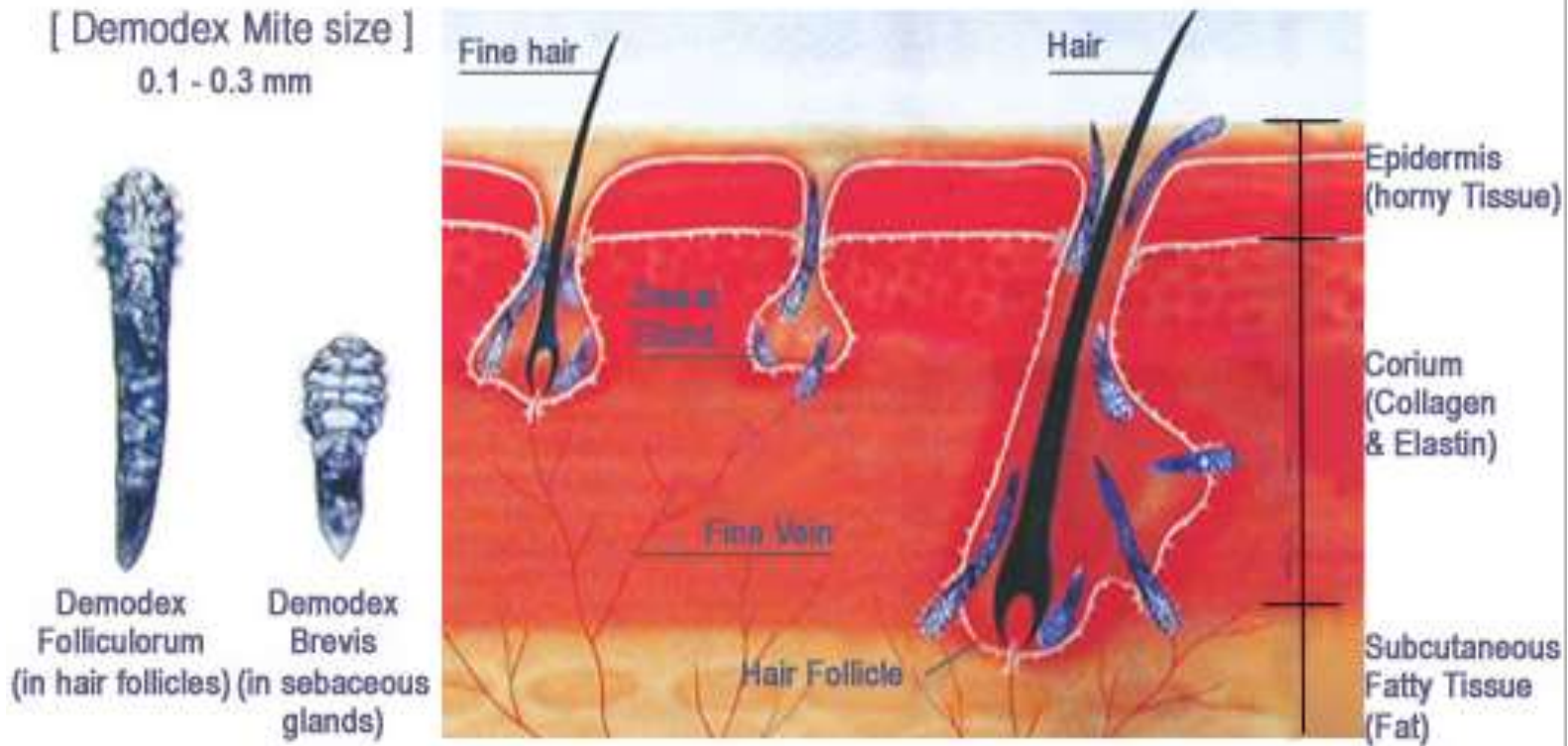
Demodex cati, Demodex gatoi

D. cati jest morfologicznie zbliżony do

D. canis, natomiast *D. gatoi* ma znacznie krótszy odwłok, co ułatwia jego identyfikację.

Demodex cati bytuje w
mieszkach włosowych,
a *Demodex gatoi* występuje w
warstwie rogowej naskórka

U ludzi pasożytuje *Demodex folliculorum* i *Demodex brevis*.



Demodex folliculorum – *nużeniec ludzki*

Bardzo drobne roztocze długości 0,1-0,4 mm, kosmopolityczny, stały pasożyt skórny człowieka.

Umieszcawia się w torebkach włosów i gruczołów łojowych, zwłaszcza w okolicach nosa i ust. Spotykany w tzw. „zaskórnikach” i wykwitach trądziku

Objawy silnej infestacji nużeńcem ludzkim





**Pobieranie zeszkrobin przy podejrzeniu nużycy
człowieka**

Ze względu na wszechobecność pasożyta (u ludzi), dopiero jego większa liczebność decyduje o patogenności. Jako granicę normy przyjęto 5 osobników *Demodex* na 1 cm² skóry pacjenta.

Cheyletioza

- Pasożyt stały, mało specyficzny gatunkowo
- Roztocza pasożytujące na sierści i skórze zwierząt(pies , kot, królik, lis) i człowieka
- Żywią się płynem tkankowym
- Zarazenie kontakt bezpośredni lub ze środowiska

Cheyletioza

Roztocza z rodzaju *Cheyletiella*

Długość 400-600 μm

Językowatego kształtu ryjek

Dorze rozwinięte chwytne
nogogłaszczki

przeżywają poza żywicielem 2-
14 dni



Cheyletiella spp.

- Jaja przytwierdzone do włosów nad powierzchnią skóry
- Rozwój na żywicielu (jajo – larwa - 2 stadia nimf – imago) 3 tygodnie
- Występowanie inwazji -
króliki do 70%
- psy , koty do 25%



Cheyletioida



Objawy- łupież wędrujący

Przewlekła egzema

Świąd, suchy łupież,

Ogniskowe łysienie

Dermatitis

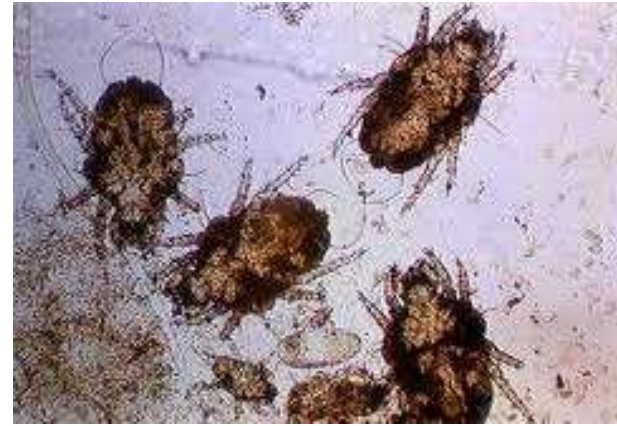
Reakcje alergiczne

Czasami bezobjawowo

Rozpoznanie

test przylepca celofanowego

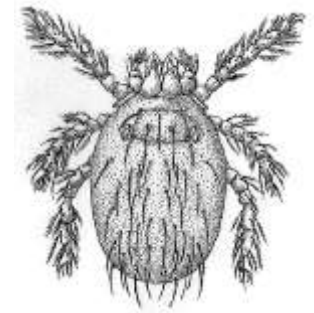
test wyczesywania





Swędzik jesienny

Neotrombicula autumnalis



- Postać pasożytnicza – Larwa – pasożyt okresowy
- czerwonopomarańczowa barwa
- Larwy żywią się zmacerowaną tkanką żywiciela
- 0,25 -0,5 mm dł.
- 3 pary odnóży
- Liczne szczecinki
- Odnóża zakończone pazurkami



Swędzik jesienny

Neotrombicula autumnalis

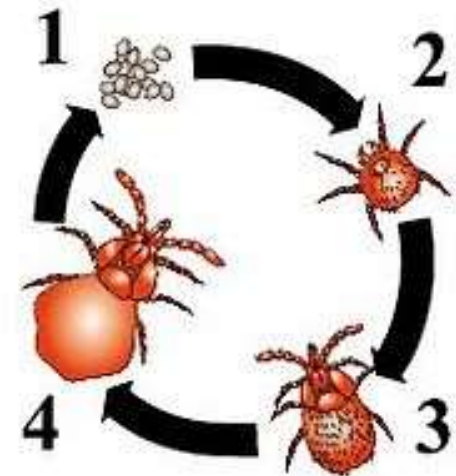
- Nimfy i postacie dojrzałe - wolnożyjący tryb życia
- Kształt ciała –ósemkowaty
- Bogato urzęsione
- Do 2 mm dł.



Swędzik jesienny

Neotrombicula autumnalis

- Rozwój z przeobrażeniem niezupełnym (hemimetabolia)
- Jaja składane na ziemi i roślinach
- Larwy występują w skupiskach do 300 sztuk
- Atakują drobne ssaki i ptaki
- Pasożytują około 3-4 dni i odpadają

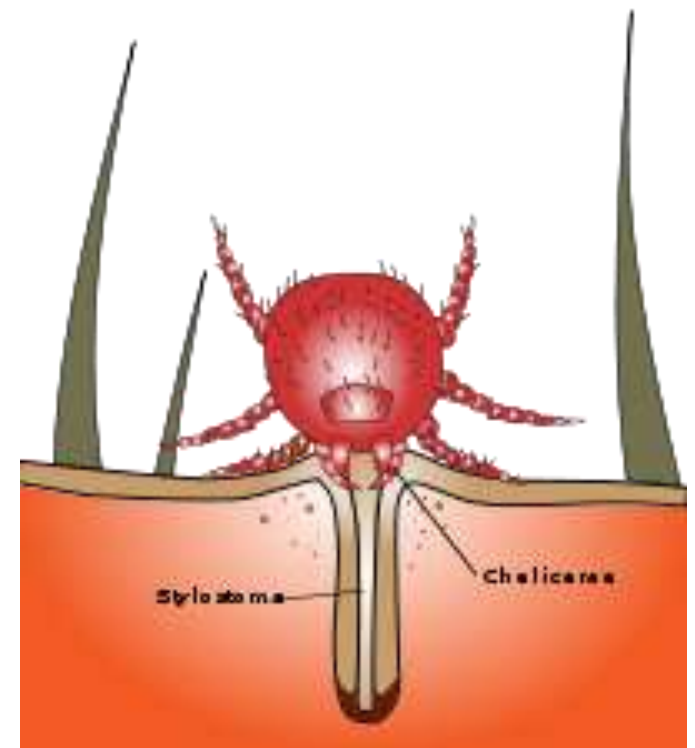


Lebenszyklus einer Herbstgrasmitbe:
vom Ei (1) über Larve (2) und Nympe (3)
bis zum adulten Tier (4)

Swędzik jesienny

Neotrombicula autumnalis

- Człowiek jest nietypowym żywicielem.
- Larwy atakujące człowieka nie kończą swego rozwoju.
- Dojrzałe roztocza żyją do roku
- Larwy występują w glebie i na roślinach od kwietnia
- Cykl rozwojowy trwa 4-5 miesięcy
- Szczyt występowania larw w sierpniu i wrześniu



Swędzik jesienny

Neotrombicula autumnalis

- Objawy
- Zaczerwienienie
- Świąd
- Obrzęk
- Samouszkodzenia w wyniku świądu
- Niektóre gatunki przenoszą groźne choroby bakteryjne



Swędzik jesienny

Neotrombicula autumnalis

- Narażeni są ludzie mający kontakt z glebą
- Zmiany samoistnie ustępują po kilku dniach po odpadnięciu roztoczy
- Zakażenia bakteryjne wymagają odrębnego leczenia

